

## ОЦІНКА ЕНЕРГЕТИЧНОЇ БЕЗПЕКИ УКРАЇНИ ЯК СКЛАДОВОЇ ЇЇ ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*Прийменко С.А., аспірант кафедри економіки та БА, СумДУ, м.Суми, Україна*

Для того, щоб практично оцінити сьогоdnішній стан енергетичного ринку України та зробити правильні висновки щодо його роботи необхідно визначити за якими показниками оцінювати. Із розвитком стратегії стійкого розвитку усі показники сьогодні поділяють на три групи: економічні, екологічні та соціальні. За даними Міжнародного енергетичного агентства (МЕА), яке займається енергетичною безпекою країн-учасників, яких налічується 28, та забезпеченням доступної, безпечної та екологічно чистої енергії, було створено модель короткострокової енергетичної безпеки (МКЕБ). Автором даної моделі є Джесіка Джуел.

Так склалося історично, що економічна безпека будь-якої країни залежить від енергетичної безпеки, а енергетична залежність будь-якої країни прямо пропорційно залежить від імпорту (експорту) нафти. Та сьогодні доведено, що існує ряд інших залежностей та впливів, які можуть вплинути на стан енергетичної безпеки. Так, наприклад, погодні засушливі умови негативно впливають на роботу гідроелектростанцій або екстремальні явища призводять до росту використання електричної чи теплової енергії. Опираючись на це Міжнародне енергетичне агентство реагують на поняття енергетичної безпеки, яке виходить за рамки нафтового еквіваленту.

У сучасних дослідженнях з енергетичної безпеки науковці намагаються оцінити її кількісно. Одним із методів оцінки енергетичної безпеки є виділення різних типів ризиків, частіше за чотирма напрямками: наявність (геологічні), доступність (геополітичні), доступність (економічні), приємність (екологічні та соціальні). За даними досліджуваних джерел існує три аспекти енергетичної безпеки країни: надійність (достатність та надійність ресурсів й інфраструктури), суверенність (вплив загроз з боку іноземних суб'єктів) та стійкість (можливість реагувати на різні впливи).

У моделі Джесіки Джуел автор розглядає усі види енергетичних ресурсів, а саме сира нафта, нафтопродукти, натуральний газ, вугілля, біомаса та відходи, біопаливо, вода, ядерні джерела та говорить про можливі зовнішні та внутрішні еколого-економічні ризики по кожному джерелу окремо.

Згідно цього методу проаналізуємо енергетичну безпеку України за найбільш впливовими групами показників, характерними для нашої країни.

Пропонуємо взяти чотири групи показників, які будуть містити по три показника в кожній: економічна, екологічна, соціальна та геологічна групи. Ми віднесли останню геологічну групу показників, як найбільш впливову для визначення енергетичної безпеки України через те, що значний вплив відіграє географічне розташування країни та її запаси енергетичними ресурсами.

Статистичні дані говорять, що ще п'ять років тому Україна споживала 75 млрд.  $\text{м}^3$  газу, із них 25 млрд.  $\text{м}^3$  газу власного видобутку, а інша частина – газ завезений з

Росії. Сьогодні загальний об'єм споживання газу становить 65 млрд.  $\text{м}^3$ , із них 25 млрд. власний газ, 30 млрд. російський, 5 млрд. газу завезено з Європи. Також Україна є країною-реекспортом газу, що дозволяє їй отримувати певні прибутки.

Існуюча ситуація на енергетичному ринку між Україною та Росією і виникла через те, що значна доля спожитого газу в Україні є російський газ. Україна змушена купувати у Росії газ за встановленими цінами, хоча ціна європейського газу нижча за причини підписання україно-російської контракту в 2009 році про встановлену щорічну кількість закупуваного газу. Тобто ми не можемо купити менше, а якщо зробимо це – заплатимо вдвічі дорожче. У даному питанні присутні політичні мотиви.

Відомо, що Україна має профіцит вугілля, а отже забезпечує себе цим природним ресурсом на 100%. Даний вид енергодобування є найбільш екологічно забрудненим через високий відсоток сірчистості українського вугілля (2,8%). Тобто на кожні 100 тис тонн спаленого вугілля в атмосферу надходить 4 тис тонн вуглекислого газу. Дані електричні станції будувалися за радянські часи, тому сьогодні необхідно переглянути систему раціональності використання вугілля, особливо через його власний надлишок. Так у Китаї в дію вводиться проект по газифікації вугілля. Ціна даного проекту – це 5 спеціалізованих заводів загальною вартістю 30 млрд. доларів та проектною потужністю 30 млрд.  $\text{м}^3$  у рік. Стає питання, чи купувати 30 млрд.  $\text{м}^3$  російського газу щорічно? У 2012 році Україна купила газ у Росії за ціною 426 доларів за 1  $\text{м}^3$  (30 млрд.  $\text{м}^3 \times 426$  доларів за 1000  $\text{м}^3 = 12,78$  млрд. дол. у рік), на 2013 у бюджеті України закладена ціна – 421 дол. за 1  $\text{м}^3$ .

Через високі ціни на природні ресурси та застарілість обладнання собівартість виробленої електричної енергії на електростанціях, що працюють на газу та вугіллі є високою і різною. Звідси і тариф відпускної електроенергії в ОРЕ. Так Сумська ТЕЦ продає електричну енергію в ОРЕ за ціною 0,86 грн./кВт·год, Охтирська ТЕЦ – 1,18 коп./кВт·год, Шосткінська ТЕЦ – 1,26 грн./кВт·год, Калуцька ТЕЦ – 1,6 коп./кВт·год. Оптовий ринок електроенергії купує енергію у альтернативних станцій за високими цінами, так званими «зеленими тарифами»: у ГЕС – за 1,26 грн./кВт·год, у ВЕС – 1,22 грн./кВт·год, у СОЕС – 5,06 грн./кВт·год. При цьому собівартості виробленої електричної енергії на цих електричних стаціях в межах 0,03-0,7 грн./кВт·год, на АЕС – 14-15 грн./кВт·год, а на ТЕС та ТЕЦ – 75-85 грн./кВт·год. Такі тарифи на електроенергію, вироблену на альтернативних джерелах пояснюються складом собівартості енергетичного продукту. Собівартість електричної енергії складається із витрат на паливо для виробництва енергетичного продукту, витрат на заробітну плату персоналу, витрат на амортизаційні відрахування та інших витрат, пов'язаних з виробництвом енергетичного продукту.

Згідно витрат на виробництво продукції аналізуючи формулу бачимо, що значна витрат для ТЕС, ТЕЦ, АЕС - це витрати на паливо, 50-70%, а інші складові – займають по 5-15% собівартості. Для альтернативної енергетики навпаки, лівова частка собівартості займають амортизаційні відрахування – 75-80 % через високу капіталомісткість енергетичної галузі.

Незважаючи на високу собівартість відпущеної електроенергії на альтернативних електричних станціях, «зелена» енергетика має гарні еколого-економічні показники. Здавалося можна відмовитися від ТЕЦ та ТЕС та розвивати альтернативну енергетику. Але сумарна кількість виробленої електроенергії альтернативними станціями в нашій країні складає приблизно 6% від загального виробництва. Тому цей напрямок розвитку неможливий, оскільки жодна сонячна електрична станція не виробляє такої кількості енергії, як це робить теплова чи атомна електричні станції. А якщо все ж це було б можливо, то тариф для населення становив би не 36 коп./кВт·год, а, наприклад, 4 грн./кВт·год. Хоча в Німеччині, у розвиненій європейській країні населення з «багатих» поселень відмовилися від централізованого енергопостачання. На кожному даху їхніх будинків розміщені сонячні міні електростанції. Постає питання, багаті – це ті, хто витрачає, чи ті, хто економить?

Для якісної оцінки еколого-економічної безпеки України визначимо наступні показники:

1. кількість відпущеної електричною станцією електричної енергії .
2. волатильність виробництва.
3. тариф на відпускну продукцію .
4. прямі викиди  $\text{CO}_2$  ( $B^{\text{пр}}$ ) .
5. непрямі викиди  $\text{CO}_2$  ( $B^{\text{непр}}$ ) .
6. втрати при розподілі та транспортуванні енергетичного ресурсу.
7. кількість смертей при виробництві енергетичного продукту на всьому життєвому циклі .
8. кількість працюючого персоналу вироблену на 1 гВт·год .
9. технологічна ефективність .
10. площа займання об'єктами промисловості .
11. втрати при розподілі, транспортуванні та розподілі енергетичного продукту .
12. структура споживання первинних джерел енергії .

## **ФІНАНСОВА БЕЗПЕКА – ЗАПОРУКА ЕФЕКТИВНОЇ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

*Степанова Т.О., к.е.н., доцент кафедри економіки підприємства,  
Моїсеєнко А.Р., магістрант кафедри економіки підприємства,  
Донецький національний технічний університет, м. Донецьк, Україна*

У сучасних умовах, коли пришвидшуються процеси глобалізації, підвищується відкритість міждержавних ринків товарів та послуг, спостерігається високий рівень фінансової невизначеності та фінансових ризиків, що загострює проблему збереження